



Российское общество  
скорой медицинской помощи



Национальное руководство

# Скорая медицинская ПОМОЩЬ

Под редакцией  
С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутия,  
А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»



АССОЦИАЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИХ  
ОБЩЕСТВ  
ПО КАЧЕСТВУ

# Глава 15

## Отравления

С.А. Васильев, Г.А. Ливанов, В.В. Шилов, О.А. Кузнецов

### 15.1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

#### Определение

**Отравление** (интоксикация) — патологическое состояние, развивающееся вследствие взаимодействия живого организма и яда. В роли яда может выступать практически любое химическое соединение, способное вызвать нарушения жизненно важных функций и создать опасность для жизни и здоровья. Отравлением обычно называют только те интоксикации, которые вызваны ядами, поступившими в организм извне (экзогенно). Синоним яда — токсикант.

#### Классификация

Отравления **по времени действия токсиканта** различают следующим образом.

- **Острые отравления** — заболевания химической этиологии, развивающиеся при, как правило, однократном попадании в организм человека химических веществ в токсической дозе, способной вызвать нарушения жизненно важных функций и создать опасность для жизни и здоровья. Острые отравления имеют острое начало и выраженные специфические симптомы.
- **Хроническая интоксикация** развивается в результате продолжительного (иногда годы) действия токсиканта в малых дозах; в этих случаях заболевание начинается с неспецифических симптомов, отражающих нарушение функций преимущественно нервной системы.
- **Подострая интоксикация** развивается в результате непрерывного или интермиттирующего воздействия токсиканта продолжительностью до 90 сут.

По **причине и месту возникновения** различают отравления:

- случайные;
- преднамеренные (суицидальные, криминальные, с целью алкогольного опьянения, с целью наркотического эффекта);
- производственные;
- бытовые.

По **тяжести** выделяют отравления:

- легкие;
- средней степени тяжести;
- тяжелые;
- крайне тяжелые;
- смертельные.

#### Клиническая картина

В клиническом течении отравлений различают две стадии.

- **Токсикогенная стадия** (действующее вещество находится в организме в дозе, при которой возникает специфический токсический эффект).

- **Соматогенная стадия** (наступает после удаления или разрушения токсического агента и проявляется в виде «следовых» нарушений структуры и функции органов и систем).

Основу диагностики острых отравлений на догоспитальном этапе составляет клиническая синдромологическая диагностика:

- анамнез;
- результаты осмотра места происшествия;
- выявление специфических синдромов и симптомов отравления.

### Основные клинические синдромы острых отравлений

- **Синдромы поражения нервной системы** (токсические энцефалопатии и невропатии).
  - ✧ Угнетение сознания различной степени (оглушение, сопор, кома).
  - ✧ Психомоторное возбуждение.
  - ✧ Судорожный синдром.
  - ✧ Интоксикационный психоз, делирий.
  - ✧ Болевой синдром (при отравлениях прижигающими жидкостями).
  - ✧ Токсические поражения периферических нервов (токсические полиневриты, неврит зрительного и слухового нервов и др.).
- **Синдромы нарушения дыхания.**
  - ✧ Брадипноэ, апноэ (центрального происхождения).
  - ✧ Аспирационно-обтурационные нарушения (вследствие поступления рвотных масс, термохимического поражения дыхательных путей, бронхоспазма и бронхореи).
  - ✧ Токсический отек легких.
  - ✧ Токсическая пневмония.
- **Синдромы поражения сердечно-сосудистой системы.**
  - ✧ Экзотоксический шок (острая недостаточность кровообращения).
  - ✧ Токсическая миокардиопатия и миокардиодистрофия (ишемические нарушения, расстройства ритма и проводимости).
  - ✧ Остановка сердца.
- **Синдромы поражения кроветворной системы.**
  - ✧ Карбоксигемоглобинемия (отравления угарным газом).
  - ✧ Метгемоглобинемия (отравления нитросоединениями).
  - ✧ Гемолиз (отравления прижигающими ядами и мышьяковистым водородом).
  - ✧ Венозная гипероксия (на фоне тканевой гипоксии при отравлениях цианистыми соединениями и сероводородом).
- **Токсический гастроэнтерит.**
- **Токсическая нефропатия.**
- **Токсическая гепатопатия.**
- **Токсический дерматит и алопеция, химический ожог.**

При сборе анамнеза обращают внимание на время, место отравления, основной путь поступления и количество поступившего яда. Важно выяснить наличие рвоты, дефекации, через какое время после отравления они возникли, оказывалась ли какая-либо меди-

цинская помощь. Необходимо уточнить, имеются ли сопутствующие и ранее перенесенные заболевания, которые могут повлиять на состояние пострадавшего и лечение. К данным анамнеза следует относиться критически, особенно у больных с нарушением сознания и в случаях отравлений с целью суицида.

На месте происшествия необходимо выяснить следующую информацию.

- Причину отравления.
- По возможности вид токсического вещества, его количество и путь поступления в организм.
- Время отравления.
- Концентрацию токсического вещества в растворе или дозу лекарственного средства (ЛС), вызвавшего отравление.

Эти сведения сотрудники СМП или другие лица, оказывающие первую помощь, должны сообщить врачу стационара, в который госпитализируют больного с острым отравлением. При диагностике острых отравлений, особенно у больных в коматозном состоянии, важны тщательный осмотр места происшествия, обнаружение вещественных доказательств отравления (посуда из-под алкогольных напитков или суррогатов, упаковка от домашних химикатов или ЛС, запах химических веществ, характер рвотных масс). ЛС и другие химические препараты должны быть направлены как вещественные доказательства вместе с больным по месту его госпитализации.

## Дифференциальная диагностика

Наиболее частые дифференциально-диагностические ошибки на догоспитальном этапе возникают при дифференциальной диагностике комы в процессе постановки диагноза острого отравления.

Наиболее часто дифференциальную диагностику острого отравления проводят с:

- закрытой ЧМТ;
- гипогликемической комой;
- инфекционным менингитом;
- ОНМК.

## Формулирование диагноза

Клинический диагноз острого отравления должен включать следующие пункты.

- Форму клинического течения (острое, хроническое, подострое).
- Путь поступления яда (необязательно, когда ясно из названия яда, например угарный газ может поступать только ингаляционным путем).
- Характер яда или, при отсутствии четких специфических симптомов, его групповая принадлежность. В сомнительных случаях указывают ведущий клинический синдром (неустановленное вещество нейротропного, пульмонотропного, гепатотропного, нефротропного и другого действия). Недопустимы при формулировании диагноза фразы «отравление неизвестным ядом», «отравления медикаментами».
- Степень тяжести (легкое, средней степени тяжести, тяжелое, крайне тяжелое).

- Причина отравления (если известно): суицидная попытка (обязательно), с целью лечения, алкогольного опьянения и др.
- Место отравления (при производственном отравлении обязательно).
- Осложнения и основные патологические синдромы (токсическая, токсикогипоксическая, гипоксическая энцефалопатия, токсическая миокардиодистрофия, токсическая гепатопатия, токсическая нефропатия, экзотоксический шок и др.).
- Сопутствующие заболевания.

#### Примеры формулирования диагноза

- **Основной диагноз.** Острое пероральное отравление фенобарбиталом тяжелой степени. Суицидная попытка. Токсикогипоксическая энцефалопатия. Токсическая миокардиодистрофия. **Осложнения:** аспирация желудочным содержимым; экзотоксический шок; острая дыхательная недостаточность.
- **Основной диагноз.** Острое пероральное отравление неустановленным веществом прижигающего действия тяжелой степени. Производственное. Химический ожог ротоглотки, пищевода, желудка. **Осложнения:** экзотоксический шок; токсическая нефропатия.
- **Основной диагноз.** Острое отравление угарным газом и продуктами горения тяжелой степени. Термохимическое поражение дыхательных путей. **Фоновые заболевания:** ИБС; атеросклеротический кардиосклероз; гипертоническая болезнь II степени. **Осложнения:** экзотоксический шок. **Сопутствующие заболевания:** ожог пламенем лица 5%/II–IIIА степени.

## Действия на вызове

### Особенности работы врача СМП при вызове на острое отравление

- Короткий промежуток времени, в течение которого врач должен поставить точный или хотя бы синдромологический диагноз, оценить тяжесть состояния больного и выявить ведущие нарушения, требующие незамедлительной коррекции.
- Ограничение возможности использования дополнительных методов обследования, а также организации консилиума врачей других специальностей.
- Необходимость в короткие сроки определить последовательность и оптимальный объем неотложных лечебных мероприятий не только на месте происшествия, но и во время транспортировки больного в стационар.

### Выделяют следующие принципы оказания СМП на догоспитальном этапе.

- Синдромальная и патогенетическая терапия (восстановление функции жизненно важных органов и купирование ведущих патологических синдромов по неотложным показаниям).
- Прекращение дальнейшего поступления яда в организм (эвакуация пострадавшего из зараженной атмосферы, промывание желудка, удаление яда с кожного покрова).
- Антидотная терапия.

## ЗОНДОВОЕ ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА

Перед началом зондового промывания желудка необходимо восстановить проходимость дыхательных путей.

При глубоком угнетении сознания перед промыванием желудка показана интубация трахеи и, при необходимости, перевод больного на ИВЛ. Рекомендовано принять эффективные меры по ликвидации тяжелой сердечно-сосудистой недостаточности, купировать болевой и судорожный синдромы.

Промывание проводят через широкий зонд в максимально ранние сроки после отравления. Рвоту с кровью и примесь крови в промывных водах не считают противопоказанием к проведению этой процедуры. В случае отравления снотворными и наркотическими веществами, при наличии пищевых масс в желудке, нарушениях перистальтики желудка и кровообращения в его сосудах яд может длительное время сохраняться в его просвете, поэтому промывание желудка показано даже на 2–3 сут и позднее.

При отравлениях прижигающими ядами на догоспитальном этапе зондовое промывание желудка можно не проводить, если в момент осмотра больного выявляют выраженный отек пищевода, препятствующий введению зонда. Опасность заключается в возможности повреждения отечной слизистой оболочки, развитии кровотечения и перфорации.

При тяжелых отравлениях наркотическими веществами, фосфорорганическими веществами и хлорированными углеводородами в результате антиперистальтики и расслабления привратника происходит повторное поступление яда из кишечника в желудок. В этих случаях необходимо промывать желудок до чистых промывных вод через каждые 3–6 ч. Зондовое промывание желудка предпочтительнее выполнять с помощью устройства Е.А. Мошкина, состоящего из толстого зонда, резиновой груши (для активной аспирации желудочного содержимого, профилактики засорения отверстий дистальной части зонда остатками пищи) и воронки.

При сохраненном сознании промывание осуществляют в положении пациента сидя. Голову пациента располагают строго по средней линии тела и слегка сгибают к груди, что облегчает проведение зонда в пищевод. У детей длина вводимого желудочного зонда равна расстоянию от кончика носа до основания мечевидного отростка грудины плюс 10 см.

Для предупреждения поступления промывных вод, содержащих яд в высокой концентрации из желудка в кишечник, а также аспирации рвотных масс больным с нарушенным сознанием введение зонда и промывание желудка производят в положении пациента лежа на левом боку без подушки (левая нога согнута в коленном и тазобедренном суставах, правая нога выпрямлена, левая рука вытянута вдоль туловища сзади, ладонь правой руки подложена под голову).

Выделение из зонда желудочного содержимого свидетельствует о том, что зонд находится в желудке. После введения зонд присоединяют к воронке и производят промывание желудка (во время вливания жидкости воронку располагают выше, а во время выливания — ниже уровня желудка) у взрослых в объеме не менее 10–12 л воды комнатной темпера-

туры, при наличии признаков кровотечения — водой с температурой 8–10 °С. Одновременно в желудок вводят не более 300–350 мл воды.

Оптимальным показателем служат чистые промывные воды, независимо от количества введенной жидкости. Необходимо следить за тем, чтобы количество введенной воды максимально соответствовало объему полученной жидкости обратно. При ухудшении состояния больного процедуру немедленно прекращают.

Детям промывание желудка производят 2–5-кратным введением разовой дозы при строгом контроле объема выведенной жидкости. Первую порцию промывных вод собирают в банку для анализа, герметично закрывают и доставляют в стационар вместе с больным.

Промывание желудка заканчивают введением в желудок взрослому 30–50 г энтеросорбента (активированного угля).

При отравлениях ядами прижигающего действия вводят алмагель\* (50–70 мл).

Перед извлечением зонд обязательно пережимают, чтобы жидкость из него не попала в дыхательные пути.

### БЕЗЗОНДОВОЕ ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА (ВЫЗЫВАНИЕ РВОТЫ)

Этот метод заключается в механическом раздражении задней стенки глотки и корня языка или введении рвотных средств после обильного питья и его применяют в домашних условиях, на этапе доврачебной помощи, когда зондовое промывание желудка выполнить невозможно.

Противопоказания для проведения беззондового промывания желудка:

- отравления прижигающими ядами;
- у больных в коматозном состоянии в связи с опасностью аспирации.

При отравлениях веществами, обладающими противорвотным действием (снотворные и седативные ЛС), вызвать рвотный рефлекс обычно не удается.

### ЛЕЧЕНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ДЫХАНИЯ

Различают следующие формы нарушений внешнего дыхания при острых отравлениях.

- **Неврогенная форма.**
  - ✧ Нарушение нервной регуляции акта дыхания.
  - ✧ Угнетение дыхательного центра.
  - ✧ Нарушение функции дыхательных мышц.

Подобные нарушения дыхания могут возникнуть при отравлениях препаратами нейротропного действия (опиаты, барбитураты, нейролептики, транквилизаторы, этанол и др.), а также при отравлениях фосфорорганическими инсектицидами и другими веществами антихолинэстеразного действия.

- **Аспирационно-обтурационная форма.**
  - ✧ Нарушение проходимости дыхательных путей вследствие отека (при отравлениях веществами прижигающего действия и при термохимическом поражении дыхательных путей в условиях пожара).
  - ✧ Аспирация желудочным содержимым.
  - ✧ Выраженная бронхорея.

- **Легочная форма.**

✧ Патологические процессы в легких, вызванные действием отравляющих веществ (токсический отек легких, токсические пневмонии при отравлениях веществами удушающего действия, углеводородами).

При аспирационно-обтурационных нарушениях дыхания необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей (туалет полости рта, интубация трахеи, активная аспирация желудочного содержимого). Обтурационные нарушения внешнего дыхания при отравлениях [наркотическими веществами, барбитуратами, алкоголем, фосфорорганическими инсектицидами, некоторыми нейролептиками — клопазин (азалептин\*)] сопровождаются развитием бронхореи. Для ее купирования назначают холинолитики (атропин) в дозах, позволяющих обеспечить сухость слизистых оболочек и свободную проходимость дыхательных путей. При синдроме механической асфиксии для лечения обтурационных нарушений внешнего дыхания применяют трахеостомию. Абсолютным показанием к трахеостомии (коникотомии) в клинической токсикологии чаще бывает химический ожог верхних дыхательных путей (ВДП) с отеком, препятствующим проведению интубации трахеи.

#### Показания к ИВЛ:

- полное отсутствие самостоятельного дыхания;
- стойкая гиповентиляция;
- патологическая аритмия дыхания;
- тахипноэ с частотой дыхания более 35 в минуту.

При острых отравлениях неустановленным токсическим веществом или химическими веществами высокой токсичности и выделяющимися с выдыхаемым воздухом (хлорированные углеводороды, фосфорорганические соединения и другие вещества) применение метода «изо рта в рот» или «изо рта в нос» не рекомендовано, так как при этом возможно отравление медицинского персонала, оказывающего помощь. В ряде случаев для успешного проведения ИВЛ необходима фармакологическая коррекция состояния нервно-мышечного компонента дыхательного аппарата.

При судорожном синдроме или гипертонусе дыхательных мышц показано введение миорелаксантов (введение миорелаксантов показано при неэффективности других способов синхронизации пациента с аппаратом ИВЛ). При отравлениях фосфорорганическими средствами назначают антидеполяризующие миорелаксанты, не изменяющие активность холинэстераз.

Для предупреждения рефлекторных отрицательных реакций (апноэ, аритмии сердца) во время интубации трахеи рекомендовано предварительно ввести атропин в дозе 1 мл 0,1% раствора. Применение аналептиков при острых экзогенных отравлениях в реанимационной ситуации не оправдано из-за их неэффективности и опасности развития осложнений.

Нарушения внешнего дыхания, связанные с «функциональной миастенией», требуют специальной антидотной терапии с применением реактиваторов холинэстеразы (дипироксим® и др.) при отравлениях фосфорорганическими соединениями или фармакологических антагонистов [неостигмина метилсульфат

(прозерин\*), пиридоксин (витамин В<sub>6</sub>\*)] при отравлении пахикарпином\* и другими ганглиоблокирующими средствами.

Цели оксигенотерапии при респираторной, циркуляторной и гемической гипоксии различны. При нарушении внешнего дыхания основная роль оксигенотерапии состоит в уменьшении дефицита насыщения артериальной крови кислородом, а при образовании патологических форм кровяного пигмента и гемолизе она сводится к увеличению количества растворенного в плазме кислорода и нормализации доставки кислорода тканям.

Для лечения токсического отека легких следует обеспечить проходимость ВДП путем аспирации пены на фоне ингаляции пеногасителя (этанол в дозе 5–10 мл в интубационную трубку).

- Бронхолитики и спазмолитики:
  - ✦ аминофиллин (эуфиллин\*) 10 мл 2,4% раствора внутривенно;
  - ✦ папаверин по 8–10 мл 2% раствора внутривенно;
  - ✦ орципреналин 1 мл внутримышечно или 0,5 мл внутривенно медленно в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида (можно в виде ингаляции).
- Внутривенно вводят диазепам (седуксен\*, реланиум\*) по 2–4 мл 0,5% раствора. Иногда дополнительно назначают дроперидол по 2–4 мл 0,25% раствора.
- Гормонотерапия: преднизолон по 90–180 мг или гидрокортизон по 250–500 мг.
- Для дегидратации вводят фуросемид (лазикс\*) по 40–60 мг вместе с калия и магния аспарагинатом (аспаркам\*) в дозе 10 мл.
- Назначают аскорбиновую кислоту по 10–20 мл 5% раствора, дробные ингаляции 30–50% кислородно-воздушной смеси.
- По показаниям вводят сердечные гликозиды, трифосаденин (натрия аденозинтрифосфат\*), кокарбоксилазу.
- Проводят инфузионную терапию в небольших объемах под контролем диуреза.

## ЛЕЧЕНИЕ ЭКЗОТОКСИЧЕСКОГО ШОКА

Основу лечения экзотоксического шока составляет инфузионная терапия, которая включает назначение кристаллоидных и коллоидных растворов, препаратов крови.

Из коллоидных плазмозамещающих растворов чаще используют растворы декстрана с разной молекулярной массой, желатина и другие ЛС, физико-химические качества которых обуславливают их способность увеличивать ОЦК и улучшать реологические свойства, особенно при сочетании с кристаллоидами. Эти ЛС обладают и антитромботическими свойствами.

Объем, длительность и скорость введения инфузионных растворов зависит от тяжести расстройств гемодинамики. Одно из основных осложнений при проведении инфузионной терапии — перегрузка малого круга кровообращения, что требует постоянного мониторинга ЦВД, показателей центральной гемодинамики и диуреза.

К терапии шока и его последствий относят дифференцированную медикаментозную терапию.

- При шоке с высоким ОПСС и нормальным артериальным давлением (АД), вызванным приемом прижигающих жидкостей и дихлорэтана, больным назначают нейроплегические препараты (дроперидол по 5 мг внутривенно в составе нейролептаналгезирующей смеси в сочетании с фентанилом в дозе 0,1 мг).
- Комплексное лечение экзотоксического шока должно включать профилактику и лечение осложнений со стороны сердца. Оптимальными препаратами для инотропной поддержки миокарда в настоящее время считают адrenomиметики, такие как добутамин и допамин. Они вызывают положительные хронотропный и инотропный эффекты, обладают мягким сосудосуживающим действием на периферические сосуды. Допамин вводят внутривенно капельно со скоростью 10–20 мкг/кг массы тела в минуту. При отсутствии допамина назначают норэпинефрин по 0,5–30 мкг/кг массы тела в минуту. Скорость введения зависит от АД.
- Всем больным показано профилактическое введение препаратов, улучшающих обменные процессы: витаминов группы В, кокарбоксилазы, трифосаденина (натрия аденозинтрифосфата\*), инозина (рибоксина\*).
- Антикоагулянты — обязательная составная часть противошоковой терапии, в том числе для профилактики развития синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС). Препарат выбора — НМГ, который вводят внутривенно в дозе до 10 000 ЕД/сут с последующим снижением дозы.

Из других мероприятий, проводимых при экзотоксическом шоке, следует отметить поддержание выделительной функции почек путем внутривенного введения диуретиков (фуросемида), оптимального газообмена с помощью ИВЛ, кислородотерапию, купирование боли анальгезирующими ЛС, антибактериальную терапию.

Для коррекции гипоксии и ее последствий в последние годы широко используют препараты, содержащие метаболические антигипоксиканты [меглумина натрия сукцинат (реамберин\*), калия хлорид + магния хлорид + натрия хлорид + натрия фумарат (мафусол\*)].

## ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА

Лечение нарушений ритма и проводимости сердца включает:

- антиаритмическую терапию;
- использование ЛС, оказывающих инотропное действие на миокард;
- специфическую антидотную терапию;
- меры по ускоренному выведению из организма токсического вещества, вызвавшего отравление.

Выбор противоритмического ЛС чаще зависит от вида и тяжести развившихся нарушений ритма и проводимости сердца, но при отравлениях некоторыми кардиотоксическими веществами рекомендовано использовать ряд специфических ЛС, применение которых носит патогенетический характер.

- При синусовой тахикардии показано введение поляризующей смеси (раствора декстрозы с инсулином), которая способствует подавлению эктопического очага, снижает потерю калия и задержку натрия, улучшает сократимость миокарда и коронарный кровоток. Показано введение калия хлорида, магния сульфата и аспарагината калия и магния.
- При брадикардии и брадиаритмии вводят препараты, обеспечивающие «эффективную» тахикардию (атропин, изопреналин, допамин), до достижения ЧСС, равной 80–100 в минуту.
- При преобладании нарушений типа желудочковой экстрасистолии, пароксизмальной тахикардии (ПТ) и ФЖ используют лидокаин, прокаинамид (новокаинамид\*).
- При отравлениях сердечными гликозидами препарат выбора — фенитоин.
- При выраженной парасимпатической стимуляции сердца, которая ярко проявляется при отравлении многими растительными алкалоидами (мускарином — грибы мухоморы, вератрином — чемерица, кониин — болиголов, аконитом и другими веществами), применяют холинолитические препараты (атропин, метоциния йодид, скополамин<sup>®</sup>), блокирующие действие ацетилхолина на холинореактивные структуры.
- При тяжелых нарушениях ритма, не корригируемых ЛС, необходимо применять электроимпульсную терапию (ЭИТ) и ЭКС.

Основной метод патогенетического лечения нарушений ритма и проводимости сердца при острых отравлениях — экстренная детоксикация организма. Раннее и эффективное снижение концентрации токсического вещества в крови в большинстве случаев предотвращает развитие угрожающих расстройств ритма и проводимости либо приводит к купированию уже развившихся нарушений.

## ЛЕЧЕНИЕ ТОКСИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

### Кома

Специфическая антидотная терапия — один из основных методов лечения коматозных состояний при острых отравлениях. Важное значение в лечении токсической комы имеют проведение адекватной детоксикационной и антидотной терапии, своевременная коррекция гипоксии и ее последствий.

### Токсический отек мозга

Наиболее грозное осложнение токсической энцефалопатии — развитие токсического отека мозга. Его лечение направлено в первую очередь на снижение ВЧД и уменьшение гидрофильности мозговой ткани.

- При токсическом отеке мозга большое значение имеют мероприятия, направленные на нормализацию метаболизма мозговой ткани, восстановление нарушенного окисления глюкозы, для чего необходимо внутривенное введение растворов декстрозы с инсулином и калием, трифосаденина (натрия аденозинтрифосфата\*), кокарбоксилазы.
- При центральных нарушениях дыхания, часто сопровождающих отек мозга, показана ИВЛ, которую рекомендуют проводить в режиме уме-

ренной гипервентиляции, что способствует снижению ВЧД.

- Для ускорения дегидратации назначают фуросемид. Дегидратационная терапия уменьшает отек мозга, улучшает условия церебрального кровотока. Дегидратационная терапия бывает эффективной только в случае нормализации доставки кислорода к головному мозгу.

### Лечение интоксикационных психозов

Для ликвидации продуктивной психотической симптоматики используют транквилизирующие и седативные ЛС (феназепам\*, диазепам, галоперидол) в средних дозах. Эти препараты необходимы для лечения первичных и вторичных интоксикационных психозов в комбинации с ноотропными препаратами (гамма-аминомасляная кислота, пирацетам, холина альфосцерат) и сосудистыми средствами.

Развитие центрального холинолитического синдрома — показание для введения аминистигмина (галантамина) в дозе 2–3 мг (2–3 мл 0,1% раствора), при необходимости повторно до полной ликвидации указанной симптоматики, лучше в сочетании с бензодиазепинами.

### Алкогольный психоз (делирий)

При лечении алкогольного психоза (делирия) обеспечивают проходимость ВДП, проводят борьбу с острой дыхательной недостаточностью (ДН) вплоть до проведения ИВЛ с адекватной кислородотерапией.

**Инфузионная терапия** включает кристаллоидные и реологические коллоидные ЛС (раствор декстрана с молекулярной массой 30 000–40 000 и другие ЛС) с добавлением:

- витаминов: тиамин (витамин В<sub>1</sub>\*) в дозе 2–4 мл 5% раствора внутримышечно; пиридоксин (витамин В<sub>6</sub>\*) в дозе 2 мл 5% раствора внутримышечно; аскорбиновая кислота до 1000 мг;
- магния сульфата по 20–30 мл 25% раствора внутривенно в разведении на 400–500 мл 5–10% раствора декстрозы;
- димеркапрола в дозе 5 мг/кг массы тела внутримышечно;
- натрия тиосульфата по 10–20 мл 30% раствора внутривенно.

Необходимы фармакологическая коррекция артериальной гипотензии и гипертензии, нарушений сердечного ритма; купирование рвотного рефлекса — метоклопрамид (церукал\*) по 10 мг.

При явлениях психомоторного возбуждения показан диазепам (реланиум\*) в адекватных дозах.

### Лечение судорожного синдрома

Примерная схема противосудорожной фармакологии помимо применения антидотных средств может включать дробное введение бензодиазепинов и для усиления лечебного эффекта — натрия оксипутирата и барбитуратов:

- диазепам (реланиум\*) по 4–6 мл 0,5% раствора внутримышечно или внутривенно, затем натрия оксипутират по 100 мг/кг массы тела внутривенно медленно (можно в инфузионную систему);
- тиопентал натрия по 300–500 мг внутривенно и дополнительно внутримышечно до общей дозы

1000 мг для поддержания эффекта (под контролем дыхания).

При резкой выраженности судорожного синдрома с признаками нарушения дыхания показана ИВЛ в условиях миорелаксации и интубации трахеи:

- кетамин в дозе 6 мг/кг массы тела;
- диазепам (реланиум\*) по 3–4 мл 0,5% раствора;
- атропин по 1 мл 0,1% раствора;
- суксаметония йодид (дитилин\*) по 0,5–1 мг/кг массы тела для интубации трахеи;
- пипекурония бромид в первоначальной дозе 0,04–0,08 мг/кг массы тела; повторно вводят по 0,01–0,02 мг/кг массы тела через 30–60 мин для проведения продленной ИВЛ.

### Советы позвонившему

- При подозрении на острое отравление необходимо вызвать бригаду СМП и госпитализировать пациента.
- При развитии коматозного состояния:
  - ✦ предотвращение аспирации желудочным содержимым;
  - ✦ обеспечение проходимости дыхательных путей (положение пострадавшего лежа на боку, туалет полости рта).
- В случае перорального отравления (за исключением отравлений веществами прижигающего действия) при условии, что пациент находится в сознании, возможно выполнить беззондовое промывание желудка (вызвать рвоту), дать пациенту энтеросорбент (активированный уголь 30–50 г).
- Если позвонивший обладает медицинскими навыками (врач, фельдшер), возможно и проведение зондового промывания желудка (больным, находящимся в коматозном состоянии, перед промыванием необходимо выполнить интубацию трахеи).

## 15.2. АНТИДОТНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ

**Антидот** (противоядие, «даваемое против») — фармакологическое средство, применяемое при лечении отравлений и способствующее обезвреживанию яда или предупреждению и устранению вызываемого им токсического эффекта.

Антидотная терапия в большинстве случаев высокоспецифична и поэтому с оптимальной эффективностью может быть использована при достоверной клинико-лабораторной идентификации острого отравления. В противном случае при ошибочном введении антидота в большой дозе возможно его токсическое влияние на организм. Эффективность антидотной терапии значительно снижена на терминальной стадии острых отравлений при тяжелых нарушениях кровообращения и газообмена, что требует одновременного проведения реанимационных мероприятий.

Наиболее частая ошибка, связанная с применением антидотов, обусловлена попыткой усилить их эффективность, повышая вводимую дозу. Такой подход возможен лишь при применении некоторых физио-

логических антагонистов (атропин при отравлениях фосфорорганическими соединениями), но и здесь имеются жесткие ограничения, лимитируемые переносимостью препарата. Например, попытка увеличения дозы налоксона при опиатных отравлениях в условиях недостаточного купирования признаков гипоксии может закончиться развитием отека мозга и легких у больного.

В условиях военных конфликтов, химических аварий и катастроф, когда помощь должна быть оказана быстро и большому количеству пострадавших, антидотная терапия незаменима. Наиболее распространенные антидоты приведены в табл. 15.1.

## 15.3. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ СПИРТАМИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

### Острые отравления этанолом

В настоящее время острые отравления этиловым спиртом широко распространены. Это связано с ростом употребления алкогольных напитков и увеличением количества лиц, страдающих зависимостью от употребления алкоголя.

#### ДИАГНОСТИКА

Диагноз острого отравления этанолом ставят на основании анамнеза (употребление большого количества алкоголя) и клинической картины отравления. На ранних стадиях острое отравление этанолом может проявляться эйфорией, расторможенным поведением, эпизодами агрессии. По мере прогрессирования интоксикации нарастают явления депрессии ЦНС вплоть до глубокой комы. Величина зрачков может быть различной, чаще наблюдается миоз. Также могут быть плавающее движение глазных яблок, приходящая анизокория.

#### ОСЛОЖНЕНИЯ

Осложнения острых отравлений этанолом представлены в табл. 15.2.

Таблица 15.2. Осложнения острых отравлений этанолом

Осложнения	Причины
Нарушения функции внешнего дыхания	Аспирационно-обтурационные — вследствие западения языка, гиперсаливации и бронхореи, аспирации рвотных масс. Угнетение дыхания центрального генеза при острых отравлениях крайне тяжелой степени
Гипогликемия	Ингибирование глюконеогенеза. Дефицит питания и снижение запасов гликогена у лиц, хронически употребляющих алкоголь
Судорожный синдром	Вследствие алкогольной энцефалопатии, гипогликемии

#### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

При подозрении на острое отравление этанолом обязательно следует проводить диффе-



Таблица 15.1. Наиболее распространенные антидоты

Антидот	Показания (яды)	Лекарственная форма, доза и схема
Атропин	Фосфорорганические соединения (фосфорорганические вещества, инсектициды), мухомор.	Ампулы по 1 мл 0,1% раствора: внутривенно, внутримышечно, подкожно. Начальная доза — 2–8 мг (детям — 0,015–0,05 мг/кг массы тела), затем по 2 мг через каждые 15 мин до явлений переатропинизации. Раствор 1 мг/мл для внутримышечных и внутривенных инъекций. Начальная доза — 1 мг. Назначают повторно при рецидивах проявлений холинолитического синдрома.
Аминостигмин*	Химические вещества с холинолитическим механизмом действия (BZ, атропин, эфедрин, амитриптилин, дифенгидрамин)	
Флумазенил	Отравления бензодиазепинами (диазепам, феназепам* и др.)	Начальная доза — 0,3 мг внутривенно, затем по 0,1 мг через 1 мин до прояснения сознания или до достижения общей дозы 0,05 мг/кг массы тела. При рецидиве угнетения сознания показана инфузия со скоростью 0,1–0,4 мг в час. Суточная доза — не более 10 мг
Налоксон	Опиаты (морфин, героин, тримеперидин и др.)	Ампулы по 0,4 мг. Начальная доза — 0,8 мг внутривенно (детям 0,01 мг/кг массы тела) после устранения явлений острой ДН. При неэффективности введение прекращают
Пиридоксин	Гидразиновые производные (изониазид и др.)	Ампулы по 2 мл 5% раствора. Начальная доза — 6–10 мл (детям — до 50 мг/кг массы тела в сутки) внутривенно медленно. Взрослым при повторных введениях до устранения судорожного синдрома дозу можно повышать до 350 мг/кг массы тела
Ацетилцистеин	Парацетамол, хлорированные углеводороды, бромистый метил, паракват, нитрилы и др.	Ампулы по 2 мл 20% раствора: внутривенно 150 мг/кг на 5% растворе декстрозы, затем по 50 мг/кг массы тела 4 раза в сутки. Внутрь по 140 мг/кг массы тела с водой или фруктовым соком, затем по 70 мг/кг массы тела 4 раза в сутки
Ацизол*	Оксид углерода (угарный газ)	Ампулы по 1 мл 6% раствора внутримышечно. Повторные введения через 3–4 ч на фоне кислородотерапии и ГБО
Тримедоксима бромид	Фосфорорганические соединения, мухомор	Ампулы по 1 мл 15% раствора внутримышечно, внутривенно. Можно повторять введение каждые 3–4 ч, либо обеспечить постоянную внутривенную инфузию со скоростью 250–400 мг в час
Хлорамфеникол (левомицетина сукцинат натрия*)	Дихлорэтан	Внутривенно или внутримышечно по 2 г, затем по 1 г через 6 ч в течение 1 сут
Этанол	Метиловый спирт, этиленгликоль, эфиры этиленгликоля	По 1,5–2 мл/кг массы тела в сутки внутрь в виде 30% раствора или внутривенно в виде 5% раствора в 5% растворе декстрозы либо 0,9% растворе натрия хлорида
Тиосульфат натрия	Цианиды (синильная кислота, цианистый калий и натрий, хлорциан и др.), метгемоглобинообразователи (анилин, нитробензол), йод, ртуть, мышьяк и др.	Ампулы по 10–20 мл 30% раствора: по 30–50 мл внутривенно
Димеркапрол	Мышьяк, ртуть, люизит	Ампулы по 5 мл 5% раствора: внутримышечно по 1 мл на 10 кг массы тела каждые 4 ч первые 2 сут, каждые 6 ч последующие 7 суток
Эдетовая кислота (тетрацин кальция)	Свинец, другие 2- и 3-валентные металлы	Ампулы по 20 мл 10% раствора: 50–75 мг/кг массы тела в сут внутримышечно или внутривенно (лучше в инфузионном растворе) на 3–6 приемов в течение 5 суток; после перерыва повторить курс
Дефероксамин	Соли железа	Порошок по 500 мг во флаконе для приготовления раствора для инъекций. При тяжелом отравлении солями железа вводят 15 мг/кг массы тела в час внутривенно. Суточная доза — не более 6 г
Прусская синь (ферроцианат калия)*	Таллий и его соли	250 мг/кг массы тела в сутки в 4 приема внутрь или через желудочный зонд
Антициан*	Цианиды (синильная кислота, цианистый калий и натрий, хлорциан и др.)	Ампулы по 1 мл 20% раствора: внутривенно по 0,75 мл внутримышечно в сочетании с тиосульфатом натрия по 10–20 мл 30% раствора внутривенно
Амилнитрит*	Цианиды (синильная кислота, цианистый калий и натрий, хлорциан и др.)	Ампулы с оплеткой по 0,5 мл для ингаляции в сочетании с тиосульфатом натрия по 10–20 мл 30% раствора внутривенно
Натрия нитрит*	Цианиды (синильная кислота, цианистый калий и натрий, хлорциан и др.)	Ампулы по 10–20 мл 2% раствора: внутривенно капельно в сочетании с тиосульфатом натрия по 10–20 мл 30% раствора внутривенно
Метиленовый синий*	Цианиды (синильная кислота, цианистый калий)	Ампулы по 20 мл 1% раствора в 25% растворе декстрозы («хромосмон»)

\*В настоящее время недоступны в аптечной сети.

**ренциальную диагностику!** Явления алкогольной интоксикации может маскировать ряд угрожающих жизни состояний.

Острые отравления этанолом следует дифференцировать с:

- ЧМТ;
- ОНМК по ишемическому типу;
- ОНМК по геморрагическому типу;
- менингитами, энцефалитами;
- гипергликемией;
- гипогликемией;
- отравлениями метиловым спиртом, этиленгликолем и другими спиртами;
- отравлениями угарным газом;
- отравлениями психофармакологическими препаратами;
- отравлениями наркотическими препаратами;
- печеночной энцефалопатией;
- психиатрическими заболеваниями.

Следует отметить, что вышеперечисленные заболевания и синдромы могут встречаться на фоне употребления алкоголя, который в данной ситуации не будет определять тяжесть состояния пациента.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений.
- Санация ротовой полости. Введение воздуховода. Оксигенотерапия. В случае глубокой комы или состоявшейся аспирации желудочным содержимым — интубация трахеи с последующей санацией ТБД. При необходимости — ИВЛ/ВВЛ (вспомогательная вентиляция легких).
- Зондовое промывание желудка.
- Определение уровня глюкозы крови.
- Обеспечение венозного доступа.
- Внутривенное введение раствора 40% декстрозы (глюкозы\*, 25–50 г) при отсутствии противопоказаний.
- Введение тиамина (100 мг).
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% 500 мл внутривенно.
- Регистрация температуры тела у пациентов с подозрением на общее охлаждение.
- В случае тяжелого отравления (коматозное состояние) — регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль уровня АД. Пульсоксиметрия.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

### Острые отравления метанолом

**Метанол** — бесцветная прозрачная жидкость с запахом алкоголя. Часто входит в состав средств для мытья окон, автомобильных стекол; применяется в качестве топлива для переносных печей, в качестве антифриза.

Смертельная доза при приеме внутрь (без предварительного применения этанола или лечения) — 100 мл. Токсической считают концентрацию в крови 0,3‰.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Время проявления первых признаков отравления варьирует. Обычно явления интоксикации проявляются через 1 ч после приема метилового спирта,

но иногда наблюдается длительный бессимптомный период (до 30 ч) (табл. 15.3).

Следует отметить, что киническая картина отравления может манифестировать как с симптомов поражения ЦНС, ЖКТ, так и симптомов расстройств зрения. Период между приемом и первыми симптомами отравления может сильно варьировать. Если пациент предъявляет жалобы на расстройство зрения после употребления спиртосодержащей жидкости, данный факт должен быть расценен как возможное отравление метанолом, а пациент немедленно госпитализирован (данное состояние следует дифференцировать с алкогольным амаврозом).

**Таблица 15.3.** Клинические проявления острых отравлений метанолом

Синдромы	Симптомы
Неврологические расстройства	Головная боль, головокружение, в тяжелых случаях сменяющиеся угнетением сознания вплоть до глубокой комы. Возможно развитие судорог
Расстройства со стороны ЖКТ	Первыми симптомами отравления могут быть тошнота, рвота, боли в животе
Офтальмологические расстройства	Затуманенность и снижение остроты зрения, «хлопья», «мушки» перед глазами, фотофобия (проявляется не сразу, а через несколько часов или 1–2 сут)

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При развитии коматозного состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:
  - ✧ санация ротовой полости;
  - ✧ интубация трахеи;
  - ✧ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Зондовое промывание желудка.
- Антидотная терапия. Пероральное введение этанола (этилового спирта\*) 0,8 г/кг (приблизительно 1 мл/кг) в расчете на 100% этанол.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидных растворов. Инфузия натрия бикарбоната.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторинг жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

### Острые отравления этиленгликолем

**Этиленгликоль** входит в состав антифризов, жидкостей для автомобильных кондиционеров и тормозных жидкостей. Смертельная доза (без лечения) составляет 100 мл (1,0–1,5 мл/кг).

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Этиленгликоль быстро всасывается в ЖКТ. Первые клинические признаки отравления могут наступить через 1–12 ч после приема спирта. Для тяжелых отравлений характерны угнетение сознания вплоть до глубокой комы, судороги, гипотензия.

#### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При развитии коматозного состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:

- ◇ санация ротовой полости;
- ◇ интубация трахеи;
- ◇ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Зондовое промывание желудка.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидных растворов. Инфузия натрия бикарбоната. Инфузия 1% раствора кальция хлорида 200 мл.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

**Примечание.** Антидотную терапию на догоспитальном этапе проводить нецелесообразно, поскольку диагноз только предположительный, доказательным является химико-токсикологическое исследование на спирты, показатели КОС. Диагноз можно допустить при абсолютно точном свидетельстве приема этиленгликоля, но при условии взятия крови на спирты перед введением этанола.

## Острые отравления изопропиловым спиртом

**Изопропиловый спирт** входит в состав чистящих жидкостей и дезинфицирующих растворов, используется в качестве растворителя. Токсическая доза для взрослого человека составляет около 2–4 мл/кг.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Сходна таковой при отравлениях этанолом, но считается, что изопропиловый спирт в 2 раза токсичнее этилового. Помимо наркотического он может вызывать местное раздражающее действие. В отличие от отравления этанолом, клинические признаки отравления изопропиловым спиртом, сивушными маслами могут присутствовать при сохраненном сознании пациента.

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Аналогичны таковым при отравлениях этанолом.

**Н. В!** При указании на употребление различных технических жидкостей пациент должен быть госпитализирован в стационар с центром лечения острых отравлений (при наличии).

## 15.4. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ОРГАНИЧЕСКИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ, ГАЛОГЕНПРОИЗВОДНЫМИ АЛИФАТИЧЕСКИМИ И АРОМАТИЧЕСКИМИ УГЛЕВОДОРОДАМИ

### Острые отравления углеводородами

Вещества, содержащие углеводороды:

- бензин;
- жидкость для зажигалок;
- керосин;

- клеи;
- нафталин;
- парафин;
- растворители;
- пятновыводители;
- скипидар;
- полироли.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Чаще всего наблюдаются симптомы поражения:

- дыхательной системы: при попадании вещества (поперхивании) в дыхательные пути («бензиновые» пневмонии);
- ЖКТ: токсический гастрит и гастроэнтерит вследствие местного раздражающего действия;
- ЦНС (наркотический эффект углеводов).

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка (при приеме внутрь), введение масляного слабительного.
- Пульсоксиметрия.
- При необходимости — оксигенотерапия.
- Симптоматическая терапия.
- При тяжелых отравлениях (кома) — инфузия кристаллоидных растворов.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления хлорированными углеводородами

**Хлорированные углеводороды** применяют в качестве растворителей, входят в состав клеев, растворов для химической чистки одежды, пятновыводителей.

Наибольший интерес для клинической токсикологии представляют: 1,2-дихлорэтан, четыреххлористый углерод, 1,1,2-трихлорэтилен. Все эти соединения — жидкости с характерным запахом, «сладковатые» на вкус. В связи с тем, что пары хлорированных углеводородов тяжелее воздуха, они могут накапливаться в закрытых пространствах и вызывать ингаляционное отравление, а также при попадании на кожу.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

В клинической картине острых отравлений хлорированными углеводородами можно условно выделить следующие периоды (табл. 15.4):

- начальных проявлений (преимущественно мозговых и гастроинтестинальных расстройств);
- относительного клинического улучшения;
- поражения паренхиматозных органов.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка — 12–15 л до чистых промывных вод. Введение энтеросорбента (до 50–70 г) либо масляного слабительного (вазелиновое масло до 100 г).
- Повторное промывание желудка и энтеросорбция с интервалом 1 ч (при развитии коматозного состояния перед промыванием желудка обязательно необходимо выполнить интубацию трахеи).
- Предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:

**Таблица 15.4.** Основные синдромы при отравлениях хлорированными углеводородами

Синдромы	Симптомы
Психоневрологические расстройства	Разнообразны: могут характеризоваться как симптомами возбуждения ЦНС (психомоторное возбуждение, эйфория, галлюцинации), так и угнетения (заторможенность, оглушенность, вплоть до сопора и комы). Возможно развитие судорог
Нарушения дыхания	По центральному типу в связи с грубыми церебральными расстройствами. Вследствие аспирационно-обтурационных процессов
Нарушения кровообращения	Наиболее частое нарушение кровообращения — экзотоксический шок с тенденцией к гиповолемии
Токсическая гепатопатия	Обычно развивается на 1–2 сут после воздействия яда. Характерны симптомы цитолиза, печеночно-клеточной недостаточности
Токсическая нефропатия	Нарушения функций почек развиваются, как правило, на 1–3 сут отравления

- ✦ санация ротовой полости;
- ✦ введение воздуховода;
- ✦ оксигенотерапия;
- ✦ в случае развития комы или состоявшейся аспирации желудочным содержимым — интубация трахеи с последующей санацией ТБД; при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.

- Обеспечение венозного доступа.
- Натрия гидрокарбонат 4% 200 мл внутривенно, гидроксипроцеллюлоза 200,0–400,0 мл внутривенно.
- Ремаксол\* 400 мл внутривенно.
- В случае тяжелого отравления (коматозное состояние) — регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль уровня АД. Пульсоксиметрия.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.5. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ АНТИБИОТИКАМИ СИСТЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ

В настоящее время используют огромное количество антибактериальных препаратов. К наиболее токсичным относят противотуберкулезные средства. Наиболее тяжелые отравления способны вызывать изониазид (тубазид<sup>®</sup>), рифампицин.

### Клиническая картина острых отравлений изониазидом

На ранних стадиях отравление может проявляться гастроинтестинальными расстройствами (тошнота, рвота), которые могут возникнуть в течение 30 мин после перорального приема препарата. Признак тяжелого отравления — развитие **судорожного синдрома**, вплоть до эпилептоидного статуса. Отмечается нарушение сознания (сопор, кома).

**ма**, вплоть до эпилептоидного статуса. Отмечается нарушение сознания (сопор, кома).

## Дифференциальная диагностика

**При подозрении на острое отравление противотуберкулезными антибиотиками обязательно следует проводить дифференциальную диагностику!** Развитие судорожного синдрома также характерно для острой неврологической и нейрохирургической патологии.

Острые отравления противотуберкулезными антибиотиками следует дифференцировать с:

- ЧМТ;
- ОНМК по ишемическому типу;
- ОНМК по геморрагическому типу;
- менингитами, энцефалитами;
- гипогликемией.

## Действия на вызове

- В случае развития глубокого угнетения сознания — обеспечение проходимости дыхательных путей:
  - ✦ интубация трахеи (ИВЛ, ВВЛ);
  - ✦ санация ТБД.
- Зондовое промывание желудка. Энтеросорбция (активированный уголь — 50–75 г) после купирования судорог.
- Обеспечение венозного доступа.
- **Антидотная терапия.** Пиридоксин внутривенно из расчета 1 г на 1 г принятого изониазида. Если доза принятого препарата не известна, то вводят 5 г пиридоксина в течение 15–30 мин.
- В случае возникновения судорожного синдрома — диазепам (реланиум\*, сибазон\*, седуксен\*) 10–20 мг.
- Инфузия кристаллоидных растворов, гидрокарбоната натрия.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Определение уровня глюкозы крови.
- Мониторинг жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.6. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ГОРМОНАМИ, ИХ СИНТЕТИЧЕСКИМИ ЗАМЕНИТЕЛЯМИ И АНТАГОНИСТАМИ

### Отравления пероральными

### гипогликемическими средствами

Наиболее часто в клинической практике встречаются отравления:

- производными сульфаниламидов — глицлазид, гликлазид, глимепирид, глипизид, хлорпропамид;
- производными бигуанидинов — буформин, метформин, фенформин<sup>®</sup>.

## ДИАГНОСТИКА

При острых отравлениях производными сульфонил-мочевины время развития гипогликемии может сильно варьировать — от 30 мин до 16–24 ч после приема.

При отравлениях бигуанидами выраженная гипогликемия, как правило, не возникает, опасность для жизни больного может представлять декомпенсированный лактат-ацидоз. В связи с этим даже если на момент осмотра гипогликемия не выражена, пациентов с данными видами отравлений следует в обязательном порядке госпитализировать в стационар с центром лечения острых отравлений (при наличии).

## ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Определение уровня глюкозы крови.
- Зондовое промывание желудка; энтеросорбция (активированный уголь — 50–75 г).
- Если больной в сознании — пероральный прием пищи, богатой углеводами (сахарный сироп).
- При нарушении сознания — внутривенное введение 50 мл 40% декстрозы (глюкозы\*); при необходимости — повторное введение декстрозы (глюкозы\*) до нормализации уровня глюкозы крови.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления инсулином

Острые отравления инсулином могут встречаться при суицидальных попытках отравления и при передозировках при лечении инсулинозависимого СД. В зависимости от длительности действия инсулина (короткого действия, среднего и длительного действия) время наступления максимального эффекта (гипогликемия) и длительность гипогликемии варьируют.

### Действия на вызове

- Определение уровня глюкозы крови.
- Если больной в сознании — пероральный прием пищи, богатой углеводами (сахарный сироп).
- При нарушении сознания — внутривенное введение 50 мл 40% декстрозы (глюкозы\*). При необходимости — повторное введение декстрозы (глюкозы\*) до нормализации уровня глюкозы крови.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.7. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ НЕОПИОИДНЫМИ АНАЛГЕЗИРУЮЩИМИ, ЖАРОПОНИЖАЮЩИМИ И ПРОТИВЕРЕВМАТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

### Острые отравления парацетамолом

Токсический эффект парацетамола может наступить при приеме внутрь 150 мг/кг (около 7,5 г препарата). Препарат гепатотоксичен. При тяжелых отрав-

лениях парацетамолом может развиваться печеночная недостаточность.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

В развитии симптомов острого отравления парацетамолом выделяют три фазы.

- Первая фаза — до 24 ч после приема препарата: тошнота, рвота.
- Вторая фаза — 24–72 ч после приема препарата: период мнимого благополучия. Как правило, купируются тошнота и рвота. При биохимическом анализе можно зарегистрировать повышение уровня аминотрансфераз и билирубина.
- Третья фаза — 72–96 ч после приема препарата. Развиваются печеночный некроз, приводящий к печеночной недостаточности, желтуха, коагулопатия, печеночная энцефалопатия.

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Дифференциальную диагностику проводят с заболеваниями, для которых характерно поражение печени (в первую очередь — вирусные гепатиты, цирроз печени).

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 1 г/кг массы тела).
- Обеспечение венозного доступа.
- Ремаксол\* 400 мл внутривенно.
- **Антидотная терапия.** Ацетилцистеин: нагрузочная доза — 140 мг/кг внутривенно капельно.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления ацетилсалициловой кислотой

Токсический эффект ацетилсалициловой кислоты может развиваться при приеме внутрь более 150 мг/кг препарата.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Тошнота, рвота.
- Шум в ушах.
- Гипертермия, тахипноэ при развитии метаболического ацидоза.
- Нарушения сознания различной степени в тяжелых случаях отравления.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь 1 г/кг массы тела).
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидов, натрия бикарбоната.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления нестероидными противовоспалительными средствами

В настоящее время в клинической практике можно столкнуться с отравлениями НПВС различных групп:

- производные индолуксусной кислоты — индометацин, кеторолак;
- производные пропионовой кислоты — ибупрофен;
- производные фенилуксусной кислоты — диклофенак;
- производные пиразолона — метамизол натрия (анальгин\*);
- производные оксикама — пироксикам, мелоксикам (мовалис\*);
- производные сульфонида — нимесулид.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

В табл. 15.5 представлены основные синдромы при отравлениях НПВС.

**Таблица 15.5.** Основные синдромы при отравлениях нестероидными противовоспалительными средствами

Синдромы	Симптомы
Нарушения со стороны ЖКТ	Тошнота, рвота (особенно характерна для отравления анальгином*), боли в животе
Нарушения со стороны ЦНС	Головокружение, шум в ушах, спутанность сознания, в тяжелых случаях при выраженных метаболических расстройствах — глубокое угнетение сознания
Нарушения со стороны мочевыделительной системы	Токсическая нефропатия
Нарушения функций печени	Токсическая гепатопатия

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидов.
- Симптоматическая терапия (противорвотные средства).
- При острых отравлениях метамизолом натрия (анальгином\*) — регистрация и оценка ЭКГ.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.8. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ МЕТИЛКСАНТИНАМИ

### Клиническая картина

Основные синдромы при отравлениях метилксантинами [теофиллин, аминофиллин (эуфиллин\*)] представлены в табл. 15.6.

### Действия на вызове

- В случае развития глубокого угнетения сознания и судорожного синдрома — обеспечение проходности дыхательных путей:

**Таблица 15.6.** Основные синдромы при отравлениях метилксантинами

Синдромы	Симптомы
Гастроинтестинальные расстройства	Тошнота, рвота, боли в животе
Нарушения со стороны ЦНС	Головокружение, психомоторное возбуждение, спутанность сознания, в тяжелых случаях судорожный синдром
Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы	Тахикардия, гипотензия, нарушения сердечного ритма и проводимости (ФЖ в крайне тяжелых случаях)

- ✧ интубация трахеи (ИВЛ, ВВЛ);
- ✧ санация ТБД).
- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидных растворов.
- При психомоторном возбуждении, судорожной готовности, а также в случае развития судорог — диазепам (седуксен\*, реланиум\*, сибазон\*) 10–20 мг.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Кардиомониторирование.
- При нарушении ритма и проводимости — 5% унитиол\* 5–10 мл внутримышечно, ГКК — преднизолон 90 мг.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.9. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПРЕПАРАТАМИ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИстую СИСТЕМУ

### Острые отравления сердечными гликозидами

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

При острых отравлениях сердечными гликозидами клинические симптомы отравления проявляются, как правило, через 6 ч от момента отравления. Могут присутствовать нарушения сознания различной степени выраженности при тяжелой форме отравления, гастроинтестинальные расстройства (повторная рвота). Однако угрозой для жизни могут стать тяжелые нарушения ритма сердца: брадиаритмии (АВ-блокада, синусовая брадикардия), тахиаритмии (экстрасистолия, фибрилляция предсердий, ФЖ).

Достоверный ЭКГ-признак отравлений сердечными гликозидами — «корытообразная» депрессия сегмента ST.

#### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- В случае развития глубокого угнетения сознания — обеспечение проходности дыхательных путей:

- ◇ интубация трахеи (ИВЛ, ВВЛ);
- ◇ санация ТБД.

- Зондовое промывание желудка (после ЭКГ-исследования и введения атропина).
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль АД.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидов.
- При выраженной брадикардии — атропин 0,5–2 мг.
- 5% унитиол\* 10 мл внутривенно.
- Кардиомониторирование.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

**NB! Введение препаратов кальция строго противопоказано!**

В настоящее время в медицинской практике используют различные селективные и неселективные β-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ИАПФ, симпатолитики. Клиническая картина отравления может во многом зависеть от характера принятого ЛС, наличия у пациента фоновой (в особенности кардиологической) соматической патологии.

Типичные клинические проявления передозировки — гипотензия, брадикардия. Нарушения сознания отмечаются при тяжелых отравлениях.

## Острые отравления β-адреноблокаторами

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Симптоматика отравления развивается, как правило, через 1–3 ч после приема препарата, однако время развития клинической картины может варьировать. Отмечаются гипотензия, брадикардия, нарушения сознания в тяжелых случаях.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При выраженной брадикардии — атропин 0,5–2 мг.
- Зондовое промывание желудка (интубация трахеи при угнетении сознания перед проведением процедуры) после введения атропина!
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль АД.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидов.
- При выраженной гипотензии — допамин внутривенно 10–15 мг/кг в минуту.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления блокаторами кальциевых каналов

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинические симптомы отравления развиваются, как правило, в первые 1–4 ч. Отмечаются гипотен-

зия, брадикардия, АВ-блокады различной степени, развитие метаболического ацидоза с гипергликемией и нарушения сознания в тяжелых случаях.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При выраженной брадикардии — атропин 0,5–2 мг.
- Зондовое промывание желудка (интубация трахеи при угнетении сознания перед проведением процедуры) после введения атропина!
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль АД.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия 1% раствора кальция хлорида из расчета 10–20 мг на килограмм массы тела.
- Инфузия кристаллоидов.
- Определение уровня глюкозы в крови.
- При выраженной гипотензии — допамин внутривенно 10–15 мг/кг в минуту.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления клофелином\*

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Симптомы отравления клонидином (клофелином\*) развиваются достаточно быстро — через 30–90 мин после приема препарата. Отмечаются выраженная брадикардия, гипотензия (нередко на фоне брадикардии отмечается гипертензия), миоз, угнетение сознания, гипотермия, выраженная бледность кожного покрова.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При выраженной брадикардии — атропин 0,5–2 мг.
- В случае развития глубокого угнетения сознания — обеспечение проходимости дыхательных путей:
  - ◇ интубация трахеи (ИВЛ, ВВЛ);
  - ◇ санация ТБД).
- Зондовое промывание желудка (после введения атропина).
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль АД.
- Обеспечение венозного доступа.
- Метоклопрамид внутривенно 20 мг.
- Инфузия кристаллоидов.
- При сохраняющейся выраженной гипотензии на фоне инфузионной терапии — инотропная поддержка (допамин 10–15 мг/кг в минуту).
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острое отравление алкалоидами кукольника

Наиболее распространены отравления чемерицей водой. Препарат используют для наружного примене-

ния. При попадании внутрь (самолечение, ошибочный прием) развивается тяжелое отравление. Препарат содержит алкалоид — вератрин, обладающий кардиотоксическим эффектом. В последние годы препарат используют для лечения (самолечение в домашних условиях) алкогольной зависимости в виде отвара кукольника (синоним чемерицы).

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Рвота, брадикардия, выраженная гипотензия, возможно развитие экзотоксического шока. На ЭКГ — синусовая брадикардия.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При выраженной брадикардии — атропин 0,5–2 мг.
- В случае развития глубокого угнетения сознания — обеспечение проходимости дыхательных путей:
  - ✦ интубация трахеи (ИВЛ, ВВЛ);
  - ✦ санация ТБД.
- Промывание желудка зондовое (после введения атропина).
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль АД.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидов и коллоидов.
- При сохраняющейся выраженной гипотензии на фоне инфузионной терапии — инотропная поддержка (дофамин 10–15 мг/кг в минуту).
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.10. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ДИУРЕТИКАМИ

В настоящее время наиболее распространены отравления петлевыми (фуросемид) и тиазидными диуретиками [гидрохлортиазид (гипотиазид\*) и др.]. Клиническая картина отравлений обусловлена электролитными нарушениями.

### Клиническая картина

Основные синдромы при отравлениях диуретиками представлены в табл. 15.7.

### Действия на вызове

- Зондовое промывание желудка (в первые 2–3 ч, далее смысла не имеет).
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль АД.
- Обеспечение венозного доступа.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно [или любой раствор

Таблица 15.7. Основные синдромы при отравлениях диуретиками

Синдромы	Симптомы
Нарушения со стороны мочевыделительной системы	Резкое возрастание диуреза
Нарушения со стороны ЦНС	Головокружение, в тяжелых случаях — нарушения сознания
Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы	Тахикардия, гипотензия, нарушения сердечного ритма при выраженных электролитных расстройствах
Электролитные нарушения	Гипокалиемия, гипонатриемия, гипокальциемия, (судороги икроножных мышц как следствие электролитных нарушений)

электролитов, декстроза (глюкоза\*) с препаратами калия].

- Калия и магния аспарагинат (панангин\*) 10–20 мл.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.11. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ МЕТАЛЛАМИ

Органические и неорганические соединения тяжелых металлов и мышьяка используют во многих отраслях промышленности в качестве сырья, побочных продуктов, применяют в сельском хозяйстве, входят в состав лекарственных форм. В данную группу входит более 40 элементов с большой атомной массой (ртуть, медь, свинец, кадмий, золото, железо, свинец, мышьяк, таллий и др.).

Соединения тяжелых металлов и мышьяка могут поступать в организм пероральным, ингаляционным путями, а также через кожу и слизистые оболочки, при парентеральном введении.

### Клиническая картина

Основные синдромы при отравлении соединениями тяжелых металлов и мышьяка представлены в табл. 15.8.

**Особенности ингаляционных отравлений.** Ингаляционные отравления парами ртути и органическими соединениями тяжелых металлов и мышьяка вызывают психоневрологические симптомы — возбудимость, бессонницу, раздражительность, диплопию, тремор при отравлениях соединениями ртути.

Ингаляция паров соединений цинка и меди вызывает «литейную лихорадку»: слабость, озноб, сухой кашель, фебрильную лихорадку, головную боль, возможны нарушения сознания.



**Таблица 15.8.** Основные синдромы при отравлении соединениями тяжелых металлов и мышьяка

Синдромы	Симптомы
Желудочно-кишечные поражения. Выделительный стоматит Выделительный колит. Ожог слизистых оболочек ЖКТ	Обусловлены как прижигающим действием, так и выделением слизистыми оболочками полости рта и толстого кишечника. Металлический привкус во рту, тошнота, боль при глотании по ходу пищевода, боли в животе, жидкий стул. Для соединений ртути и свинца наиболее характерны: темная сульфидная кайма на деснах; боль в полости рта, в горле при глотании; гиперемия, кровоточивость, изъязвление десен
Нарушения со стороны ЦНС	Токсическая энцефалопатия (наиболее характерна для соединений мышьяка и свинца). Эйфория, психомоторное возбуждение, угнетение сознания различной степени вплоть до комы в тяжелых случаях. Токсическая полиневропатия (развивается через несколько суток)
Нарушения со стороны мочевыделительной системы	Токсическая нефропатия
Нарушений функций печени	Токсическая гепатопатия

### Действия на вызове

- В случае острого перорального отравления — зондовое промывание желудка. При пероральном отравлении солями металлов развивается химический ожог, поэтому промывание следует проводить как при отравлениях веществами прижигающего действия (премедикация спазмолитиками, анальгетиками).
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Контроль АД.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидов.
- Унитиол\* 5% раствор 5 мл внутримышечно.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

### Особенности терапии острых отравлений соединениями таллия

При пероральных отравлениях соединениями таллия первые признаки отравления — гастроинтестинальные расстройства (тошнота, рвота, боли в животе, диарея). Затем присоединяются неврологические расстройства — нарушения чувствительности по типу радикулоневрита, мышечная слабость. В тяжелых случаях присоединяются нарушения гемодинамики. Поздний признак отравления — алопеция, проявляющаяся на 8–12 сут.

Заподозрить острое отравление таллием достаточно тяжело — подобных пациентов, как правило, первично направляют в инфекционные или неврологические стационары.

**Действия на вызове** такие же, как и при отравлениях другими соединениями тяжелых металлов.

## 15.12. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ НАРКОТИКАМИ И ПСИХОДИСЛЕПТИКАМИ (ГАЛЛЮЦИНОГЕНАМИ)

### Отравления опиатами

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клиническая картина острых отравлений опиатами (в настоящее время широко распространены героин и метадон) характеризуется угнетением сознания и депрессией дыхания вплоть до апноэ. Характерно резкое сужение зрачков.

Отравления синтетическими препаратами (метадон) с длительным периодом полувыведения часто осложняются синдромом позиционного сдавления и аспирацией желудочного содержимого.

#### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При развитии коматозного состояния с брадикардией или апноэ — интубация трахеи, ИВЛ, санация ТБД.
- **Антидотная терапия.** Если больной длительное время находился в бессознательном состоянии с депрессией дыхания, **введение налоксона противопоказано!** Метод выбора при терапии подобных состояний — продленная вентиляция легких. Налоксон целесообразно вводить при отсутствии признаков ДН и сохраненном сознании в дозировке 0,4–0,8 мг. После введения антидота больных необходимо доставлять в стационар.
- Обеспечение венозного доступа.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно.
- Мониторинг жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

### Острые отравления амфетаминами

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Для острых отравлений амфетаминами характерны психомоторное возбуждение, эйфория, сменяющаяся страхом смерти, выраженная двигательная активность, тахикардия, гипертензия, расширение зрачков. Возможны грубые водно-электролитные нарушения и злокачественная гипертермия.

#### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При развитии коматозного состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:

- ◇ санация ротовой полости;
- ◇ интубация трахеи;
- ◇ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Обеспечение венозного доступа.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- При выраженном психомоторном возбуждении — диазепам (седуксен\*, реланиум\*, сибазон\*) 10–20 мг.
- С целью купирования гипертензии — пропранолол (обзидан\*) 5 мл в разведении, внутривенно медленно.
- Симптоматическая терапия — купирование гипертермии.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления каннабиноидами

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

В результате курения или приема внутрь возникает наркотическое опьянение с двигательным и речевым возбуждением, иногда носящее характер делирия со зрительными галлюцинациями. Возбуждение с ощущением веселья и беззаботности сменяется дремотным состоянием, переходящим в сон с яркими сновидениями. При приеме токсических доз беспокоит сухость во рту и глотке, тошнота, рвота, диарея.

Похожая клиническая картина может развиваться при употреблении курительных смесей.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидных растворов (при отравлении тяжелой степени).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- При выраженном психомоторном возбуждении — диазепам (седуксен\*, реланиум\*, сибазон\*) 10–20 мг.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления кокаином

**Кокаин** — средство терминальной анестезии, используемое для получения наркотического эффекта.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Кокаин вызывает в зависимости от дозы эйфорию, возбуждение, тонико-клонические судороги, угнетение сознания и нарушения дыхания.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- В случае развития глубокого угнетения сознания — обеспечение проходимости дыхательных путей:
  - ◇ интубация трахеи (ИВЛ, ВВЛ);
  - ◇ санация ТБД).
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Удаление яда со слизистых и кожи. В случае перорального приема — зондовое промывание желудка. Энтеросорбция (активированный уголь — 50–75 г).

- Обеспечение венозного доступа.
- В случае возникновения судорожного синдрома — диазепам (реланиум\*, сибазон\*, седуксен\*) 10–20 мг.
- Инфузия кристаллоидных растворов.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.13. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫМИ, СЕДАТИВНЫМИ, СНОТВОРНЫМИ И ПРОТИВОПАРКИНСОНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ, ПСИХОТРОПНЫМИ СРЕДСТВАМИ, НЕ КЛАССИФИЦИРОВАННЫМИ В ДРУГИХ РУБРИКАХ

В данный раздел входит большое количество ЛС. При острых отравлениях препаратами данной группы в клинической картине на первое место выходят признаки поражения ЦНС.

### Клиническая картина

Клиническая картина, в первую очередь, будет определяться нарушениями сознания — от легкой оглушенности, психомоторного возбуждения вплоть до глубокой комы. В тяжелых случаях при глубоком угнетении сознания возможно угнетение дыхания.

### Действия на вызове

- При развитии коматозного состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:
  - ◇ санация ротовой полости;
  - ◇ интубация трахеи;
  - ◇ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно (при отравлении амитриптилином — 4% раствор натрия бикарбоната 200 мл внутривенно капельно).
- Регистрация и оценка ЭКГ (особенно при отравлениях трициклическими антидепрессантами из-за их кардиотоксического эффекта).
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.14. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ДЕЙСТВИИ РАЗЪЕДАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

К веществам прижигающего (разъедающего) действия относят:

- кислоты (органические и неорганические);
- щелочи;
- окислители [калия перманганат, водорода пероксид (перекись водорода\*)].

### Острые отравления органическими кислотами (уксусная, щавелевая)

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

При пероральном приеме характерны сильные боли в полости рта, по ходу пищевода, в желудке, многократная рвота с примесью крови вплоть до профузного кровотечения, нарушение проходимости пищевода. При попадании в дыхательные пути развиваются отек и стеноз гортани. Возможно развитие экзотоксического шока. Органические кислоты оказывают резорбтивное действие — при всасывании в кровь развивается гемолиз. При отравлении уксусной кислотой изменяется окраска мочи (от красной до вишневой). Возможно развитие олигоанурии.

Тяжесть химического ожога зависит от концентрации кислоты. При отравлениях столовым уксусом выраженного ожога ЖКТ, как правило, не отмечается, но при большом количестве кислоты, принятой внутрь, возможно развитие тяжелого гемолиза и экзотоксического шока (характеризуется абсолютной гиповолемией).

#### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Обеспечение проходимости дыхательных путей.
- В случае развития острой ДН и невозможности интубации трахеи вследствие отека гортани показаны трахеостомия или коникотомия.
- Обеспечение венозного доступа.
- Аналгезия (возможно применение наркотических анальгетиков — фентанил в дозе 1–2 мг 0,005% раствора), введение спазмолитиков.
- Преднизолон 90 мг (при наличии признаков ожога надгортанника и дыхательных путей — ингаляция ГКК дополнительно к парентеральному введению).
- Зондовое промывание желудка (после предварительного обезболивания!). Примесь крови в промывных водах не является противопоказанием к дальнейшему проведению процедуры. Перед началом промывания желудка зонд необходимо обильно обработать вазелиновым маслом\*. В случае выраженного отека пищевода и невозможности заведения зонда процедуру промывания прекращают, чтобы избежать повреждения пищевода, с обязательной отметкой о невозможности промывания желудка в медицинской документации. **Промывание желудка растворами щелочей строго противопоказано!**

### Промывание желудка беззондовым методом строго противопоказано!

- Инфузия 4% натрия гидрокарбоната 200 мл (3% — 300 мл).
- Инфузия кристаллоидных растворов. Введение коллоидных растворов [гидроксипропилкрахмал, декстран (реополиглюкин\*)]. Инфузионные среды не должны содержать препараты калия.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторинг жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

### Острые отравления неорганическими кислотами (соляная, серная, азотная)

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Характерны сильные боли в полости рта, по ходу пищевода, в желудке, животе, многократная рвота с примесью крови вплоть до профузного кровотечения, нарушение проходимости пищевода. Возможно стридорозное дыхание вследствие отека гортани и нарушения откашливания мокроты из-за боли на фоне гиперсаливации. В тяжелых случаях развиваются отек и стеноз гортани, экзотоксический шок.

#### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Обеспечение проходимости дыхательных путей.
- При развитии острой ДН и невозможности интубации трахеи вследствие отека гортани показана трахеостомия.
- Обеспечение венозного доступа.
- Аналгезия. (возможно применение наркотических анальгетиков — фентанил в дозе 1–2 мг 0,005% раствора), ведение спазмолитиков.
- Преднизолон 90 мг (при наличии признаков ожога надгортанника и дыхательных путей — ингаляция ГКК дополнительно к парентеральному введению).
- Зондовое промывание желудка (после предварительного обезболивания!). Примесь крови в промывных водах не является противопоказанием к дальнейшему проведению процедуры. Перед началом промывания желудка зонд необходимо обильно обработать вазелиновым маслом\*. В случае выраженного отека пищевода и невозможности заведения зонда процедуру промывания прекращают, чтобы избежать повреждения пищевода, с обязательной отметкой о невозможности промывания желудка в медицинской документации. **Промывание желудка растворами щелочей строго противопоказано!** **Промывание желудка беззондовым методом строго противопоказано!**
- Инфузия кристаллоидных растворов. Введение коллоидных растворов [гидроксипропилкрахмал, декстран (реополиглюкин\*)].
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторинг жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

**Примечание.** При изолированных поражениях слизистой рта и глотки возможна госпитализация

в многопрофильный стационар, имеющий в составе ЛОР-отделение.

## Острые отравления окислителями (перманганат калия, йод, перекись водорода)

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Попадание порошка калия перманганата в виде кристаллов внутрь вызывает резкие боли в полости рта, по ходу пищевода, в желудке, рвоту, диарею. Слизистая оболочка рта темно-коричневого цвета. Характерны отек голосовой щели и асфиксия при поражении гортани. При тяжелом отравлении возможны нарушения сознания.

Концентрированные растворы йода и водорода пероксида (перекиси водорода\*), принятые внутрь, вызывают тяжелые ожоги ЖКТ.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

Такие же, как и при отравлениях крепкими кислотами. При проведении зондового промывания желудка при острых отравлениях йодом необходимо использовать взвесь крахмала. В состав инфузионной терапии при острых отравлениях калия перманганатом следует включать 30% натрия тиосульфат 10 мл.

## Острые отравления крепкими щелочами

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Прием внутрь крепких щелочей вызывает гиперемию и отек слизистой оболочки полости рта с формированием пузырей, белого или серо-коричневого налета. Беспокоят боли в полости рта, по ходу пищевода и в желудке, рвота с кровью. При ожоге гортани отмечают стридорозное дыхание. В тяжелых случаях развивается экзотоксический шок.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Обеспечение проходимости дыхательных путей.
- При развитии коматозного состояния:
  - ✦ санация ротовой полости;
  - ✦ интубация трахеи;
  - ✦ проведение ИВЛ;
  - ✦ при развитии острой ДН и невозможности интубации трахеи вследствие отека гортани показана трахеостомия.
- Обеспечение венозного доступа.
- Аналгезия (возможно применение наркотических анальгетиков — фентанил в дозе 1–2 мл 0,005% раствора), введение спазмолитиков.
- Преднизолон 90 мг. При наличии признаков ожога надгортанника и дыхательных путей — ингаляция ГКК дополнительно к парентеральному введению.
- Зондовое промывание желудка (после предварительного обезболивания!). Примесь крови в промывных водах не является противопоказанием к дальнейшему проведению процедуры. Перед началом промывания желудка зонд необходимо обильно обработать вазелиновым маслом\*. В случае выраженного отека пищевода и невоз-

можности заведения зонда процедуру промывания прекращают, чтобы избежать повреждения пищевода, с обязательной отметкой о невозможности промывания желудка в медицинской документации. **Промывание желудка растворами слабых кислот строго противопоказано! Промывание желудка беззондовым методом строго противопоказано!**

- Инфузия кристаллоидных растворов. Введение коллоидных растворов [гидроксиэтилкрахмал, декстран (реополиглюкин\*)].
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.15. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ДЕЙСТВИИ ОКСИ УГЛЕРОДА

**Оксид углерода (СО)** — бесцветный, не имеющий запаха газ. Образуется при неполном сгорании углеводородов при пожарах, проникает в кровь через легкие при дыхании. Поступая в кровь, угарный газ вступает во взаимодействие с железом гемоглобина, образуя стойкое соединение — карбоксигемоглобин. Это приводит к торможению оксигенации гемоглобина, нарушению его транспортной функции и развитию гемической гипоксии.

Оксид углерода также способен оказывать влияние на другие железосодержащие биохимические системы тканей. Так, например, миоглобин как и гемоглобин взаимодействует с угарным газом с образованием карбоксимиоглобина. Угарный газ способен связываться с цитохромоксидазой.

### Клиническая картина

Клинические проявления отравления зависят от дозы и продолжительности воздействия оксид углерода. При нахождении в замкнутом пространстве развивается тяжелая интоксикация, проявляющаяся комой, судорогами, остановкой дыхательной и сердечной деятельности. Длительное пребывание в помещении с низкими и умеренными концентрациями сопровождается не столь выраженной симптоматикой. В целом органы, в которых высок уровень метаболизма, — головной мозг и сердце — более чувствительны к воздействию угарного газа. Тяжесть и течение нарушений сознания у пациентов с отравлениями СО варьируют от почти незаметных поведенческих изменений до глубокой комы.

Клинические проявления острого отравления оксидом углерода представлены в табл. 15.9.

В настоящее время пострадавших с острым отравлением угарным газом, как правило, доставляют из очагов пожаров.

Частое осложнение — **термохимическое поражение дыхательных путей** — патологическое состояние, возникающее в результате вдыхания дыма и токсических продуктов горения.

**Таблица 15.9.** Клинические проявления острого отравления оксидом углерода

Степень тяжести	Симптоматика
Легкая	Головная боль, головокружение, тошнота, рвота
Средняя	Спутанность сознания, летаргическое состояние, обморок, патологический нистагм, атаксия
Тяжелая	Кома, судороги, отек легких, ИМ, остановка сердечной деятельности

### Действия на вызове

- При развитии коматозного состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:
  - ✧ санация ротовой полости;
  - ✧ интубация трахеи;
  - ✧ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- При явлениях острой ДН вследствие термохимического поражения дыхательных путей — интубация трахеи, ИВЛ.
- Обеспечение венозного доступа.
- Оксигенотерапия. ГБО при наличии технических условий.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно.
- Ацизол\* 60 мг внутримышечно.
- Витамины групп В, С.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.16. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

### Острые отравления фосфорорганическими инсектицидами

Фосфорорганические инсектициды вызывают отравление при попадании в желудок, через дыхательные пути и кожу.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- I стадия — возбуждение, потливость, миоз, саливация.
- II стадия — углубление нарушений сознания, фибриляция мышц, клонико-тонические судороги, нарушение дыхания, связанное с бронхореей, гипертономусом, а затем парезом дыхательной мускулатуры, тахикардия с последующей брадикардией, тенденция к артериальной гипотензии, нарушения ритма сердца.
- III стадия — сопор, кома, паралич дыхательной мускулатуры, снижение АД, угроза ФЖ.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- При развитии коматозного состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:
  - ✧ санация ротовой полости;
  - ✧ интубация трахеи;
  - ✧ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Атропин внутривенно: при легкой степени тяжести отравления — 1 мг, при средней степени тяжести — 3 мг, при тяжелой степени — 5 мг. Эффект действия оценивают через 2–3 мин по расширению зрачка, подсыханию кожного покрова, прекращению бронхореи и саливации. При отсутствии эффекта показаны повторные введения атропина внутривенно в тех же дозах до появления признаков атропинизации (сухость кожного покрова, отсутствие саливации и бронхореи).
- Дипириксим<sup>®</sup> 15% раствор 1 мл подкожно. В тяжелых случаях возможно повторное введение препарата до 7–10 мл.
- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно.
- Панангин\* 10–20 мл.
- В случае возникновения судорожного синдрома — диазепам (реланиум\*, сибазон\*, седуксен\*) 10–20 мг.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления фосфором и его соединениями

### ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ФОСФИДОМ ЦИНКА

#### Клиническая картина

Основные синдромы при отравлении фосфидом цинка представлены в табл. 15.10.

**Таблица 15.10.** Основные синдромы при отравлении фосфидом цинка

Синдромы	Симптомы
Нарушения со стороны ЖКТ*	Тошнота, рвота черного цвета
Нарушения со стороны дыхательной системы	Боли и дискомфорт в области грудной клетки, кашель. Возможны нарушения дыхания
Нарушения со стороны ЦНС	Судороги, угнетение сознания вплоть до комы
Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы	Гипотензия, экзотоксический шок
Нарушения со стороны мочевыделительной системы	Токсическая нефропатия

#### Действия на вызове

- При развитии коматозного состояния:

- ◇ санация ротовой полости;
- ◇ интубация трахеи;
- ◇ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидных растворов. Кальция хлорид 1% раствор 200 мл.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

### ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ФОСФОРОМ

#### Клиническая картина

Основные синдромы при отравлении фосфором представлены в табл. 15.11.

Таблица 15.11. Основные синдромы при отравлении фосфором

Синдромы	Симптомы
Нарушения со стороны ЖКТ	Химический ожог ЖКТ, тошнота, рвота, диарея, боли в животе
Нарушения со стороны ЦНС	Психомоторное возбуждение, судороги, угнетение сознания от оглушения вплоть до комы
Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы	Гипотензия, экзотоксический шок
Нарушения со стороны мочевыделительной системы	Токсическая нефропатия
Нарушения функций печени	Токсическая гепатопатия. Токсический гепатит

#### Действия на вызове

- При развитии коматозного состояния:
  - ◇ санация ротовой полости;
  - ◇ интубация трахеи;
  - ◇ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидных и коллоидных растворов.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- Мониторирование жизненно важных функций.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

### 15.17. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЯДОМ ЗМЕЙ (ГАДЮКИ)

#### Клиническая картина

Характерны резкая боль в месте укуса, покраснение, затем посинение кожи в месте укуса, быстро рас-

пространяющийся отек с множественными, местами сливающимися кровоизлияниями.

#### Действия на вызове

- Обработка места укуса раствором антисептика.
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидов.
- Преднизолон 60–90 мг.
- Кальция глюконат 10% раствор 10 мл.
- Хлоропирамин (супрастин\*) 20 мг.
- Транспортная иммобилизация пораженной конечности.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

**NB!** Наложение жгута либо тугой повязки на пораженную конечность, а также прижигание места укуса строго противопоказано. Также противопоказаны попытки отсасывания яда из ранки ртом.

### 15.18. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ

#### Острые отравления бледной поганкой

Яды, содержащиеся в бледной поганке (аманитины, фаллоидины), гепатотоксичны. При термической обработке не разрушаются.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Спустя 6–24 ч после употребления в пищу бледной поганки появляются неукротимая рвота, кишечные колики, понос, нередко с кровью, боли в мышцах. На 2–3 сут появляется желтуха, увеличивается печень (токсическая гепатопатия и/или гепатонефропатия), прогрессирует почечная недостаточность.

#### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Ремаксол\* 500 мл внутривенно.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно.
- Тиоктовая кислота (тиоктацид\*) 600 мг внутривенно медленно на 100–250 мл 0,9% раствора натрия хлорида.
- Регистрация и оценка ЭКГ в тяжелых случаях.
- При развитии коматозного (печеночная кома) состояния предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:
  - ◇ санация ротовой полости;
  - ◇ интубация трахеи;
  - ◇ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления красным мухомором

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Через 30–40 мин, реже через 2 ч после употребления пищи, содержащей красный мухомор, возникают тошнота, рвота, боли в животе, одышка, повышенное потоотделение и слюноотделение, обусловленные м-холиномиметическим действием мускарина, мускаридина и др.

При отравлении мухомором пантерным отмечают сухость кожи и слизистых оболочек, расширение зрачков, тахикардию, связанных с м-холиноблолирующим эффектом гиосциаминина и скополамина.

При тяжелой форме отравления мухоморами наблюдают расстройства сознания с галлюцинациями и возбуждением, а далее судороги и коматозное состояние. Нарушения кровообращения проявляются нарушениями сердечного ритма, снижением АД вплоть до коллапса.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Инфузия кристаллоидных растворов.
- Регистрация и оценка ЭКГ.
- При развитии коматозного состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:
  - ✧ санация ротовой полости;
  - ✧ интубация трахеи;
  - ✧ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.
- При развитии брадикардии — атропин 1 мг.
- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## Острые отравления ядами, содержащимися в сморчках и строчках

Сморчки и строчки содержат яд — гиомитрин, по механизму действия близкий к ядам бледной поганки. Гиомитрин не разрушается при термической обработке, но в токсичной концентрации содержится лишь в редких популяциях строчков.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Через 6–10 ч после приема пищи, содержащей строчки, возникают общая слабость, тошнота, рвота, боли в животе, возможна диарея. В тяжелых случаях развиваются потеря сознания, судороги, признаки токсической гепатопатии (желтуха, увеличение печени), гемолиз.

### ДЕЙСТВИЯ НА ВЫЗОВЕ

- Зондовое промывание желудка.
- Энтеросорбция (активированный уголь — 50–100 г).
- Обеспечение венозного доступа.
- Ремаксол\* 500 мл внутривенно.
- При развитии коматозного (печеночная кома) состояния — предотвращение аспирационно-обтурационных осложнений:

- ✧ санация ротовой полости;
- ✧ интубация трахеи;
- ✧ при необходимости — ИВЛ/ВВЛ.

- Госпитализация пациента в стационар, специализирующийся на лечении острых отравлений.

## 15.19. ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

Всех пациентов токсикологического профиля в зависимости от тяжести состояния госпитализируют в отделение токсикологии или токсикологическую реанимацию.

В отделении СМП могут находиться пациенты только с острыми отравлениями этанолом без выраженного угнетения сознания.

## Острые отравления этанолом (госпитальный этап)

Пациенты, находящиеся в сознании, могут находиться в отделении СМП стационара. Госпитализация в профильное отделение необходима в случае глубокого угнетения сознания, подозрения на аспирацию желудочным содержимым, подозрения на общее охлаждение, а также целесообразно госпитализировать пациентов, имеющих сопутствующую тяжелую соматическую патологию.

### Неотложная помощь

- Определение уровня глюкозы крови.
- Обеспечение венозного доступа.
- Химико-токсикологическое исследование на содержание этанола в биологических средах.
- Внутривенное введение раствора 40% декстрозы (глюкозы\*) (25–50 г) при отсутствии противопоказаний.
- Меглюмина натрия сукцинат (реамберин\*) 1,5% раствор 500 мл внутривенно.
- Контроль уровня АД.
- Наблюдение за больным.

## 15.20. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПАХ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- Введение налоксона при острых отравлениях опиатными наркотиками на фоне выраженных явлений гипоксии. **Если больной длительное время находился в бессознательном состоянии с депрессией дыхания, введение налоксона противопоказано!** Метод выбора при терапии подобных состояний — ИВЛ. Налоксон целесообразно вводить при отсутствии признаков ДН и сохраненном сознании

в дозировке 0,4–0,8 мг. После введения антидота больных необходимо доставлять в стационар.

- Отсутствие обеспечения венозного доступа и проведения инфузионно-детоксикационной терапии.
- Отсутствие проведения дифференциальной диагностики при острых отравлениях этанолом, и как следствие, ошибки при диагностике ЧМТ и ОНМК. При подозрении на острое отравление этанолом обязательно должна проводиться дифференциальная диагностика! Явления алкогольной интоксикации могут маскировать ряд угрожающих жизни состояний.
- Отсутствие зондового промывания желудка при пероральных отравлениях на догоспитальном этапе.

## Список литературы

1. Великова В.Д., Шилов В.В. Острые отравления нестероидными противовоспалительными средствами. — СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2010.
2. Куценко С.А. Основы токсикологии. — СПб.: Фолиант, 2004.
3. Ливанов Г.А., Калмансон М.Л., Прозоровский В.Б. Острые отравления фосфорорганическими соединениями. — СПб.: СПб МАПО, 1997.
4. Лужников Е.А. Неотложная терапия острых отравлений и эндотоксикозов. — М.: Медицина, 2001.
5. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления. — М.: Медицина, 2000.
6. Лужников Н.А., Остапенко Ю.Н., Суходолова Г.Н. Неотложные состояния при острых отравлениях. — М.: Медпрактика-М, 2001.
7. Шилов В.В., Калмансон М.Л., Михальчук М.А. Острые отравления веществами прижигающего действия. — СПб.: СПб МАПО, 2008.
8. Ford M.D., Delaney K.A., Ling L.J. Clinical Toxicology. — Philadelphia, 2001.